MYKOLOGIA

ROČNÍK VI. ČÍSLO 4.—5.

Princip zdokonalení a účelnosti u hub.

(The principle of perfection and fitness in fungi.)

Dr. J. O. MARTINOVSKÝ.

Dokonalost a účelnost, pokud se vztahují na organismy, jsou pojmy sice velmi blízké, nikoliv však totožné a v úvahách o fylogenesi nutno je rozlišovati.

Máme-li na zřeteli vývoj, pak za dokonalejší můžeme považovati ty jedince, či lépe skupiny jedinců, které v tomto vývoji nejdále pokročily, jinými slovy: stojí v přirozeném systemu výše než ostatní; zpravidla s vyšším vývojem bývá spojena větší tvarová zrůzněnost a jelikož dokonalostí rozumíme obvykle složitější tvar, dalo by se vhodně užíti místo slova „dokonalý", slova „výše organisovaný."

Mluvíme-li však o účelnosti, míníme tím účelná zařízení, neb účelné projevy k udržení života, ať už se to týče vhodného přizpůsobení podmínkám vnějším (adaptace), či prospěšných zařízení k získání potravy a pod. Oba pojmy se zaměňují všeobecně proto, že obvykle, co jest dokonalé, jest i účelné, leč omyl vysvitne, aplikujeme-li na organismy větu tuto obráceně. Myslím, že není druhé skupiny, na níž by se rozdíl obou pojmů tak pěkně projevil, jako jsou houby, organismy to neobyčejně nízce organisované, avšak vysoce účelně zařízené.

Již *DARWIN* (str. 101) [1]) si stěžuje, že pojem dokonalosti nebyl přírodozpytci dostatečně vymezen a užívá se ho v tom i onom smyslu. Ve smyslu shora uvedeném chápal dokonalost *BAER*, s nímž souhlasí i *DARWIN* dodávaje k tomu, že dokonalost se nejeví jen v určité složitosti, nýbrž i s ní souvisící specialisací. *DARWINa* však zajímalo na dokonalosti více než vymezení pojmu, on jako u každého zjevu ptal se po původu. Odpověď, jak se ostatně od něho ani jinak nedá očekávat, byla, že dokonalost, ať již se týká jednotlivých orgánů, či celých ústrojenců, se pozvolna vyvíjela a stupňovala pomocí přirozeného výběru. *LAMARCKovi* při té příležitosti vytýká, že věřil na vrozené a nevyhnutelné tíhnutí ke zdokonalování u všech ústrojenců, čímž ovšem byl nucen předpokládati, že vývoj jde neustále vpřed, takže nynější dokonalejší tvorové nemají žádného vztahu k současným méně dokonalým, nýbrž vyvinuli se z nižších jakýchsi tvorů tak, jako nynější méně dokonalí jsou zase potomky ještě nedokonalejších. Jak divně si přečasto osud zahrává s názory lidskými: *DARWIN* svou všemohoucnost přirozeného výběru vynášel nad *LAMARCKův* vrozený pud po zdokonalení a hle, jen několik let potom *NÄGELImu* nestačí vysvětlení dokonalosti po darwinovsku a vymýšlí „nový" princip zdokonalitelnosti (Vervollkommnungsprincip), dle

[1]) Označení stránek se vztahuje na *KLAPÁLKŮV* překlad *DARWINovy* knihy „On the origin of species", Praha 1914.

něhož každá bytost je nadána vnitřní silou pudící ji k zdokonalování stavby. A totožným postupem myšlenkovým došel k témuž, čemu učil *LAMARCK*, že méně dokonalé formy jsou potomky vždy mladších prabuněk, takže na př. dnešní tajnosnubné nejsou potomky dávno vymřelých tajnosnubných, neboť tyto daly vznik dnešním jevnosnubným, čímž přestaly existovati právě tak, jako přestanou existovati dnešní tajnosnubné, až se změní v dokonalejší formy, patrně v nové jevnosnubné. Přirozený výběr má při tomto zdokonalování význam podružný — nanejvýš regulativní.[2])

Bystré kritice podrobil názor *NÄGELI-ho ČELAKOVSKÝ*,[3]) konec konců však sám jej přijal právě tak, jako *SACHS*[4]) (ovšem bez oné konsekvence o podivném poměru žijících dokonalejších a méně dokonalých ústrojenců). A co jiného hlásá *VELENOVSKÝ* ve slovech: „Veškerý vývoj organismů na zemi řízen jest jedinou ideou: povznesení organismů k vyšším stupňům.[5]) A k myšlence *LAMARCKově* a *NÄGELIho*, hlásí se s různými obměnami a výhradami celý vítězný novolamarckismus soudobý.

A tento princip zdokonalování jakoby pro houby neplatil! Tvarová dokonalost i u těch nejvyšších snese nanejvýše srovnání s nejnižšími rostlinami zelenými, jimiž jsou řasy a to ještě nikoliv po všech stránkách. A přece naskýtá se v životě hub několik okolností, o nichž by se zdálo, že vývoj k zdokonalování podporují.

Jest to především stáří hub! Všichni autoři, ať už si představují prvopočátky hub jakkoliv, shodují se v tom, že houby jsou organismy velkého stáří. Fytopalaeontologie nalézá první zbytky hub již určitě v karbonu, ba uvádějí se nálezy (ovšem pochybné) již ve svrchním devonu (Hysteriaceae?).[6]) Jedná se povětšině o houby parasitické, jež se zachovaly zároveň se svými hostiteli; jelikož však parasitismus se vesměs považuje za zjev fylogeneticky progressivní,[7]) nutno hledati vznik hub ještě dále. *VELENOVSKÝ* zastává názor, že živočichové, rostliny a jako zvláštní skupina i houby odštěpili se velmi záhy od společného původu — Schizomycet; jiní prvopočátky hub hledají na zemi ještě se značnou teplotou (*AMBROŽ, KAVINA*). Ať již je tomu jakkoliv, není sporu, že houby jsou skupinou prastarou a tudíž, že času k zdokonalení, který tolik akcentoval pro přirozený výběr *DARWIN* a jejž konečně samo slovo „vývoj" nutně předpokládá, měly dostatek.

Jiná okolnost vývoji příznivá jest úžasná variabilita hub. O tomto předmětu se příliš šířiti, bylo by nosit dříví do lesa. Každý, kdo se studiem hub jen trochu zabýval, z vlastní praxe tuto věc dobře zná. *VELENOVSKÝ* je rozhodným odpůrcem *JORDAN-OPICova* tříštění druhů rostlinných a přec v „Českých houbách" byl i on k něčemu podobnému nucen a tu na výtku, že tolik druhů popsal, odpovídá: ... že ani přibližně není toto bohatství vyčerpáno a že budoucí badatelé budou muset popsati v Čechách alespoň pětkrát tolik druhů".[8]) Snad někdo namítne, že jsou to namnoze formy toliko biologické, leč což nepracoval *DARWIN* i s takovými?

---

2) Viz: *NÄGELI*: Mechanisch physiologische Theorie der Abstammungslehre, München-Leipzig 1884 a *RÁDL*: Dějiny vývojových theorií v biologii XIX. století, Praha 1909.

3) Rozpravy o *DARWINově* theorii, Praha 1894.

4) Srovnej: *SACHS*: Lehrbuch der botanik, Leipzig 1870, str. 679.

5) O fylogenesi hub. Sborník klubu přírodovědeckého v Praze, 1913, č. I. str. 6.

6) Dr. *MAX HIRMER*: Handbuch der Palaëobotanik, München, 1927.

7) Viz *KAVINA*: O původu a vývoji hub. Věda přírodní, Praha 1920, str. 5.

8) *VELENOVSKÝ*: Význam hub v přírodě. Mykologia I., str. 19.

Velká tato variabilita ku podivu u hub vede toliko k extensivnímu vývoji — do šířky, nikoliv k intensivnímu — do výše. Myslím, že nikde tak jasně nevystupuje nemohoucnost přirozeného výběru pro vývoj, pokud tkví v zdokonalení, jako zde. Za poznámku stojí, že *DARWIN* sám si variability hub nepovšiml a ostatní teoretikové vývojoví velmi málo.

Jiný moment, jenž jinde se zdá vývoj brzditi, zde však jest téměř vyloučen — jest nemožnost křížení. Objeví-li se nějaká nová vlastnost u jednoho z rodičů, při křížení — dědí-li se — může být umenšena, po příp. v příštích generacích úplně vymýcena. *DARWIN*, ač hleděl nepříznivý vliv křížení všelijak ztenčiti, úplně popříti přec se jej neodvážil.[9])

Konečně velký význam ve vývoji, jak brzy po vystoupení *DARWINově* ukázal *M. WAGNER*, má zeměpisné rozšíření. Mikroskopické, lehounké spory hub snadno mohou být zaneseny do míst od mateřského individua velmi vzdálených a jedině tak si vysvětlíme rozsáhlé arealy jednotlivých druhů.[10]) Přesto však *FRIES* přecenil kosmopolitismus hub, když se domníval, že na širokých pásech země nalézáme houby skoro tytéž, neboť tím by téměř úplně byl popřen význam zeměpisného rozšíření pro vývoj fylogenetický, což u skupiny, jež je tak citlivá na vnější podmínky jako houby, jest těžko myslitelno. Zdá se však, že zase zeměpisné rozšíření podporuje vyvoj toliko extensivní.

Všechny čtyři krátce zmíněné okolnosti: geologické stáří, variabilita, nemožnost křížení a zeměpisné rozšíření jsou nesporně příznivy fylogenetickému vývoji, tedy i zdokonalení v říši hub a přece nalézáme tu tak nízkou organisaci, že klademe je v systemu rostlin na místa nejnižší. Vývoj zůstal státi u generace prvé (prvorost *ČELAKOVSKÉHO*), kdežto generace druhá (odrost) není nikde ani naznačena. A tak o zdokonalení možno mluvit jen u generace prvé.

První stadium této generace — myceliové — jest u různých druhů velmi málo diferencováno, tvarově, pokud netvoří zvláštních útvarů, je nemnoho i u větších skupin rozlišené, takže k systematice se naprosto nehodí. Na nízkou organisaci mycelia poukazuje i ta okolnost, že sebe menší jeho část může dále žíti, zcela normálně se rozrůstati a plodnice tvořiti. Co se týče druhého stadia — plodnicového — vidíme sice značné rozlišení tvarové, leč jedná se pouze o rozlišení vnějšího tvaru, stavba anatomická zůstává velmi jednoduchá, neboť tu není vlastně pravého pletiva. Co se týče orgánů reprodukčních, nápadné je všeobecně rozšířené rozmnožování nepohlavní, proti němuž s určitostí zjištěné rozmnožování pohlavní je v mizivé menšině. *BREFELD* se domnívá, že nepohlavnost ta je rázu druhotného, opíraje se hlavně o to, že pohlavní rozmnožování, pokud je vůbec známo, vyskýtá se u níže organisovaných skupin a o analogii s rostlinami vyššími, kde heterotrofní způsob života vyvolává rovněž redukce v pohlavním rozmnožování (Lorantaceae, Orobanchaceae a j.) Naproti tomu *VELENOVSKÝ*[11]) nepohlavní rozmnožování u hub pokládá za stav prvotní a poukazuje hlavně k tomu, že pohlavním rozmnožováním jsou význačny rostliny vyšší. Ani karyogamii, t. j. spojení dvou jader, v basidiích před vytvořením basidiospor se nověji nepřikládá zvláštní význam kopulační.[12]) Tedy ani v rozmnožování nenalézáme přílišného zdokonalení. Za pokrok bychom

---

9) Str. 80, 83 a násl.

10) Srov. *DOMIN*: Areály eurytopní, Rozpr. č. akad. tř. II., 1916. I. str. 42, 54; II. str. 1, 17.

11) O fylogenesi hub, str. 5.

12) *KAVINA*: O pův. a výv. hub, str. 5.

mohli uznati nanejvýše ustálený počet výtrusů na basidiích a v ascích, určitější umístění basidií a asců u vyšších a konečně také okolnost, již zdůrazňuje *ČELAKOVSKÝ*, vykládaje svůj zákon o „uvnitřnění" (involuce)[13]), že jak u asků a basidií tak u výtrusů samých projevuje se snaha vznikati co možná uvnitř plodnice neb alespoň obklopiti se nějakým pletivem, nesloužícím přímo k rozmnožování. (Asky u Exoascus Pruni jsou nahé proti mnohem skrytějším askům u Pyronomycet a Tuberaceí, basidiospory sedí na basidiích, askospory uvnitř asků; z toho důvodu je *ČELAKOVSKÝ* také nakloněn ascus považovati za nejdokonalejší tvar výtrusnice u hub.)

Příčiny nízké organisace hub jsou vesměs spatřovány v heterotrofické výživě hub. Pak ovšem by způsob výživy hub byl pro fylogenesi důležitějším než vše ostatní, ať již je to *NÄGELIho* snaha po zdokonalení, či všech deset jeho a *ČELAKOVSKÉHO* principů fylogenetického vývoje.

Bylo by sice nesmyslné upírati heterotrofismu vliv na tvarovou dokonalost, leč stačí vysvětliti tímto způsobem tak nízký vývoj prastaré skupiny? Ostatně což není výživa živočichů také heterotrofická?

Když *NÄGELI* seznal, že přirozený výběr nestačí vysvětliti ona přerozmanitá utváření v přírodě, jež nebylo možno vysvětliti následkem lepšího přizpůsobení k daným podmínkám životním, opsal tento zjev, vymysliv snahu po zdokonalení; zdaž neděláme u hub něco podobného? Vskutku poslední příčina nám vždy uniká právě tak, jako nevyzpytatelnou zůstává poslední příčina vývoje vůbec.

A nyní, co se týče účelnosti! Myslím, že bychom těžko našli první počátky přemýšlení o tomto zjevu, tak všeobecném v říši organismů. Tak jako záhy připisoval člověk živým i neživým věcem vlastnosti lidské, tak to dělal patrně i s účelností. Ve vědách biologických se však došlo ještě dále: Přírodozpytci nejen že připisují organismům účelné jednání jako člověku, nýbrž jdou po cestě, kterou razil *LAMARCK*, tak daleko, že připisují ku př. rostlinám ještě větší moc než člověku, totiž schopnost vytvořiti na vlastním těle orgány účelné. Držme se hub! Mycelium je výborně přizpůsobeno ke svému životu. Vždyť saprofytické rostliny dělají totéž (Monesis, Balanophoraceae, Raphlesiaceae a j.). S oněmi tvoří podobný novotvar — prokaulom, k témuž účelu jako mycelium sloužící. A kolik u hub nalézáme účelných zařízení k životu parasitickému? Jak výhodně je postaráno o šíření výtrusy! I oné — tuším *STENGLovy* — teorie o vůni a barvě květů bylo užito u týchž vlastností hub. A vysvětlení účelnosti? *DARWIN* je podal ve smyslu své teorie přirozeným výběrem, *LAMARCK* přímou snahou po účelnosti. Boj proti materialistickému pojetí *DARWINově* nejdůrazněji u rostlin probojoval *VELENOVSKÝ*. Již v „Srovnávací morfologii" na nedostatečnost tohoto výkladu poukázal a specielně u hub se jím zabýval v několika článcích tohoto časopisu.[14]) Proti anthropomorfickému výkladu *LAMARCKovu* se vší rozhodností po řadu let horlí *GOEBEL*

Povšimněme si blíže jen dvou vlastností, barvy a vůně hub, jímž se připisuje teleologická hodnota. Obě prý lákají hmyz, který pak roznáší výtrusy, což jest pro zachování potomstva velmi důležité. Jelenka smrdutá *(Phallus impudicus)* nesnesitelně páchne mršinou, což jest jí jednak obranou, jednak lákadlem pro mouchy, které ji v hejnech obletují, olizují vylučova-

---

13) *ČELAKOVSKÝ*: na místě dř. uvedeném, str. 224, 100.

14) Boj nebo láska. 1924, str. 51, 69. — O vůni hub a květů. 1924, str. 113. — O kráse hub. 1929, str. 1, 17.

nou tekutinu, která obsahuje výtrusy a roznášejí pak spory do všech koutů lesa. Toto rozšiřování hmyzem je proto u jelenky tolik důležité, že tekutina vysychajíc nemění se v prach, čímž by byly výtrusy z ní uvolněny a větrem rozneseny.[15]) Kdo by tu mohl pochybovati, že houba zapáchá jen proto, aby lákala mouchy, jež roznášejí její výtrusy? Je-li však toto zjev účelný, pak na druhé straně je neúčelné vylučování onoho moku, neboť by výtrusům nebylo bráněno ve snadném rozšiřování a jistě vhodnějším a neodvislejším, pomocí větru. A dále, k čemu slouží vůně a barva hřibu, když k rozšiřování spor jich není naprosto potřeba, ba jsou do jisté míry houbě škodlivé, lákajíce a upozorňujíce nepřítele, ať už zvíře, či člověka? A tak je tomu i jinde v říši organické: vlastnost, která se zdá některému organismu prospěsnou, u jiného jeví se lhostejnou neb i škodlivou! Na druhé straně bylo by ovšem bláhové účelnost vůbec popříti. Nebyly-li by organismy účelně zařízeny k vnějším podmínkám, nemohly by vůbec žíti. Co nám tu však působí rozpaky, je naprostá neznalost příčin vzniku účelnosti a její složité poměry. Tu nejsme tuším o nic bohatší na positivní vědomosti, nežli byli přírodopisci před *LAMARCKem* a *DARWINem*, jedině v čem jsme dále, jsou ony, často až roztodivné teorie, jimiž si hledíme pomoci. A bezpochyby nám celá ta věc zůstane věčným rebusem. Snad se bude zdáti toto desperativní stanovisko někomu pro přírodní vědy nezdravým, leč je, tuším, lépe pro přírodní vědu tuto nemohoucnost upřímně doznati, než vymýšleti jalové fantasie a jimi chtíti potírati názory dosažené cestami, jež vedou mimo obor přírodovědy a snad i vědy v běžném slova smyslu vůbec.

Fotografování hub.

(Comment photographier les champignons.)

A. JELÍNEK, ředitel reál. gymnasia v Novém Bydžově.

II. MIKROSTEREOFOTOGRAFIE.

A.

Mykologu často jest studovati drobné zástupce početné třídy hub po případě jejich produkty a části jejich těl. K visuelnímu studiu užívá tu lupy a složeného drobnohledu. Aby pak získal dokumentárních obrázků studovaných předmětů uchyluje se k fotografii, která s naprostou přesností zachycuje najednou všechny podrobnosti preparatu.

Ale sebe lépe provedené obyčejné mikrofotografie mají jednu velkou vadu, nejeví hloubkových rozdílů, nepodávají plastického reliefu, nevidíme věci nýbrž jen plošný obraz.

Abychom mohli předmět nahraditi obrazem, musíme jako u předmětů velikých užiti stereofotografie.

Do oboru dříve zmíněného makro-stereofotografie,*) zahrnujeme ty případy, kdy velký předmět nalézá se při fotografování ve větší než dvoj-

---

[15]) Srov. *VELENOVSKÝ*: „České houby", str. 55.
*) Mykologia IV, str. 86. a násl.

násobné vzdálenosti ohniskové objektivu a kdy dostáváme obrázky zmenšené, nebo, kdy předmět fotografovaný jest ve dvojnásobné dálce ohniskové fotografického objektivu a kdy dostáváme obrázky tak velké, jako fotografovaný předmět.

Postavíme li však předmět mezi jednoduchou a dvojnásobnou dálku ohniskovou užitého objektivu, nabudeme obrázků zvětšených, které patří do druhého oboru, oboru mikro-stereofotografie.

Pro přehled můžeme mikrostereofotografii rozděliti ve dvě skupiny snímků: snímky málo zvětšené, odpovídající zvětšení lupou a snímky značně zvětšené odpovídající obrazům, které dává složený drobnohled.

Ke zhotovení snímků prvé skupiny volíme fotografické objektivy o malé dálce ohniskové a mikroskopické objektivy slabě zvětšující.

Ke zhotovení snímků druhé skupiny potřebujeme úplných složených drobnohledů.

B.

Snímky málo zvětšené.

K získání snímků málo zvětšených lze užíti týchž zásad, jako v makrostereofotografii. Jsou to: a) posunování objektivu vpravo a vlevo, b) otočení předmětu při pevně stojící komoře o malý úhel na pravo a na levo, c) otočení komory při pevně stojícím předmětu, který se musí nacházeti ve středu otáčení, o malý úhel na jednu a pak na druhou stranu, d) užití dvojité komory se dvěma objektivy.

Ad a)

Předpokládáme-li, že fotografující houbař má komoru formátu 10×15 cm nebo 9×12 cm stavěnou na délku, může velmi snadno činiti zvětšené stereoskopické snímky posunutím objektivu jednou vpravo, po druhé vlevo.

Uvedené komory mají obyčejně trojitý výtah. Zvětšení předmětu jest závislo na ohniskové dálce užitého objektivu a na délce výtahu komory. Čím kratší jest ohnisková dálka a čím delší výtah komory, tím většího docílíme zvětšení.

Dále pak jest při uvedené komoře nosič objektivu (standarta) pomocí šroubu posuvný na pravo a na levo. Poněvadž se jedná o zvětšený snímek, stačí již malé posunutí k získání stereoskopických snímků.

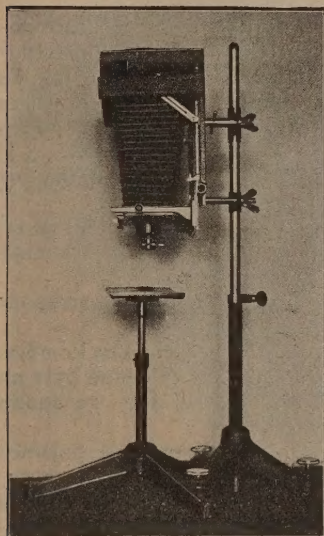
Pro mikrofotografický objektiv opatříme si buď zvláštní prkénko k výměně obvyklého objektivu, nebo, kde by to nedalo se provésti, vyšroubujeme z momentní závěrky obě čočky objektivu a do předních závitů závěrky zašroubujeme mikrofotografický objektiv pomocí mezikroužku, který nám vyrobí každá dílna na přesnou mechaniku.

Mikrofotografické objektivy o malé dálce ohniskové mají týž závit, jako objektivy mikroskopické. Můžeme tedy uvedeného mezikroužku upotřebiti pro oba druhy objektivů.

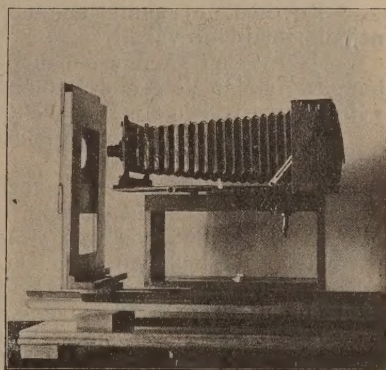
Poněvadž práce při zvětšování není již tak jednoduchá, jako při fotografování obyčejném, musíme si opatřiti ještě některé pomůcky. — Tak neobejdeme se jednak bez optické lavice, jednak bez zvláštního stojanu, jak bude hned vysvětleno. Případ první. 1. Máme fotografovati předmět neprůhledný a poloha fotograf. stroje má býti vodorovná. (Obr. 2.) Pro tento případ hodí se optická lavice. Na jeden posuvný stojánek této lavice přišroubujeme

komoru a na druhý, upravený jako stolek, umístíme fotografovaný předmět. Jak již bylo řečeno, jest při fotografování užíti dlouhého výtahu komory. Matice komory jest obyčejně pod mdlou deskou, vytáhneme-li celý výtah a spočívá-li přišroubovaná komora jen na malé ploše, shledáme, že se celý předek komory s objektivem při každém doteku chvěje. Abychom nedostali rozmazané snímky, musíme komoru podepříti prkénkem po celé délce výtahu, neb aspoň po větší jeho části.

Uvážíme-li pak dále, že fotografujeme objektivy o malé dálce ohniskové,*) mezi 20—50 mm, poznáme, že předmět jest velmi blízko komory



1



2

a že tudy musíme jeho osvětlení dobře upraviti, užíti za reflektory světla buď bílých papírů, nebo rovných i dutých zrcadel podle okolností a podle toho, pracujeme-li při denním neb umělém světle. —

2. Máme-li fotografovati při téže vodorovné poloze komory preparát průhledný, pak umístíme před komorou na optické lavici kolmý nástavec tak upravený, že můžeme preparát libovolně posunovati ve směru kolmém i vodorovném. —

K osvětlení preparátu se osvědčují vedle denního světla elektrické žárovky z neprůhledného, bílého skla, jako ku př. Argenta. Dávají dosti veliké a stejně osvětlené zorné pole.

Postup při zhotovování obou snímků jest asi tento. Na mdlé desce komory si vyznačíme středy pravého a levého obrazu, středy pravé a levé poloviny mdlé desky.

Obrázek fotografovaného předmětu zaostříme uprostřed mdlé desky.

*) Zeiss, Mikroplanary foc. 20, 35, 50 mm; Leitz, Mikrosummary foc. 24, 35, 42 mm, Winkel, Mikroluminary.

Pak pomocí šroubu vysuneme objektiv tak daleko na pravo, až obrázek se ocitne ve středu pravé poloviny mdlé desky. Mdlou desku vyndáme a do posledních záhybů měchu zasuneme černý silný papír tak velký, aby zakryl levou polovinu mdlé desky. Po té učiníme snímek. Pak vyndáme kasetu s deskou, zasadíme mdlou desku a posuneme objektiv na levo tak daleko, aby obrázek padl do levé poloviny desky. Papírem zakryjeme pravou část a učiníme snímek.

Po usušení desky musíme ji pro kopírování rozříznouti a obě půle přemístiti nebo kopírovati nerozříznutý negativ ve zvláštním k tomu účelu sestrojeném kopírovacím rámu.

Máme-li učiniti stereoskopický snímek mikroskopického preparátu pomocí obyčejného mikroskopického objektivu (achromatu), jest nutno nedostatečnou korekci objektivu eliminovati buď vhodným filtrem nebo tak, že za mikroskopickým objektivem, který jsme zašroubovali místo přední čočky fotografického objektivu pomocí vhodného mezikruží, necháme zadní čočku symetrického anastigmatu.

Kde není nevyhnutelně nutno fotografovati ve směru horizontálním, jest nejpohodlnější prováděti snímky ve směru vertikálním.

Jako velmi vhodný stojan pro fotografickou komoru osvědčil se mi pomocný stojan Voigtländrův (obr. 1.) proto, že umožňuje podepříti vysunutý výtah komory, takže se nechvěje při každém doteku.

Vhodný jest také stojan Buschův vyobrazený ve Photogr. Korrespondenz 1929 str. 83.

Fotografovaný předmět položíme na posuvný stolek pod objektiv komory. Stolek ten má desku skleněnou, aby jednak předměty neprůhledné byly na obrázku beze stínu, mikroskopické preparáty pak aby se daly ze spodu osvětliti ve dne šikmým zrcadlem, večer žárovkou.

Snímky se provádějí na jedné desce popsaným způsobem a posunování objektivu jest velmi snadné.

Kdo by si k popsané metodě přál míti zvláštní fotografický stroj může si podle svých prostředků opatřiti některý z mikrofotografických strojů závodu Leitzova ve Wetzlaru.

Všechny mají objektivní prkénko posuvné vpravo a vlevo ozubenou tyčí a pastorkem.

Ad b)

Již roku 1857 připadl *DUBOSCQ* na myšlenku hotoviti zvětšené obrazy stereoskopické drobných předmětů tak, že předmět před fotografickou komorou pootočil pro první snímek o malý úhel na jednu, pro druhý snímek na druhou stranu.

Myšlenky té užil *MOITESSIER**) pro zvětšování drobnohledem a konstruoval pro mikroskopický preparát zvláštní kolébadlo, které připevnil na stolek drobnohledu a které umožňovalo sklánění preparátu na tu neb onu stranu. Mikroskop spojí se s fotografickou komorou a stereoskopické snímky se provedou na 2 desky.

Kolébadlo bylo dále zdokonalováno *FRITSCHem* 1873, *QUIEYSSem* a *F. KAMIEŇSKIm* 1908.**)

---

*) *KAREL KOVÁŘ*, Mikrofotografie, 1901, str. 105.

**) *F. KAMIEŇSKI*, Nowe ulatwenie w badaniach mikroskopowych i mikrofotografii stereoskopowej (stolik wahajacy sie) Krakov, Akademie. 1908.



1. **Cantharellus amethysteus** *Quél.* *Liška načervenalá.*
2. **Cantharellus pallidus** *Vel.* *Liška bledá.*
3. **Leptoglossum lobatum** *Pers.* *Meší ouško laločnaté.*
4. **Cantharellus cinereus** *Pers.* *Liška šedá.*
5. **Leptoglossum muscigenum** *Bull.* *Meší ouško mechové.*
6. **Cantharellus cupulatus** *Fr.* *Liška pohárkovitá.*

Tříbarvotisk Českomor. podniky tisk. a vyd. dř. Ant. Purkrábek v Praze.

Orig. mistra B. Dvořáka.



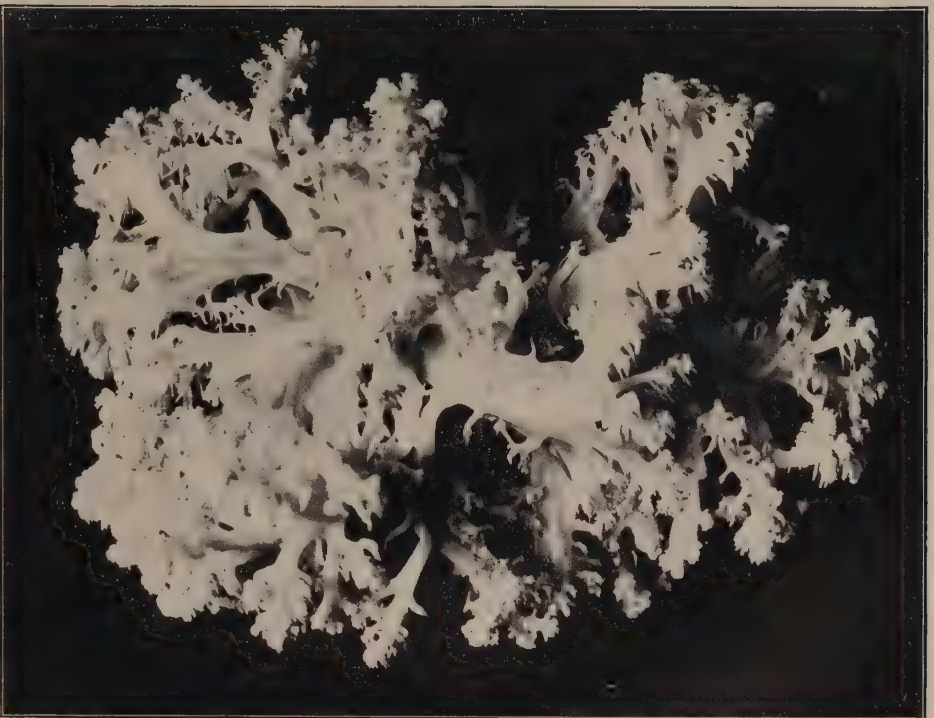
Boletus aereus *Bull.*
Hřib panenský.

Plodnice za sucha vyvinuté.
Fruchtkörper bei Trockenheit entwickelt.

Plodnice vyvinuté za trvale vlhkého počasí. Třeň ztrácí síťkování a dužnina na průřezu zbarvuje se slabě indigově.
Fruchtkörper bei dauernd feuchter Witterung entwickelt. Der Stiel verliert die Netzstruktur und das Fleisch färbt sich im Querschnitt schwach indigoblau.

Tříbarvotisk Českomor. podniků tisk. a vyd. dř. Ant. Purkrábek v Praze.

Orig. mistra B. Dvořáka.



Lošák korálový - Dryodon coralloides *(SCOP) GUÉLET.*
Plodnice v přirozené velikosti; Železná Ruda v září 1927.
Fotografoval prof. Dr. K. KAVINA.

Receptacle grandeur naturelle; Železná Ruda, septembre 1927.
Phot. Prof. Dr. K. KAVINA.

Ad c)

Naklonění komory na pravo a na levo nad pevně stojícím preparátem umožňují dvě konstrukce a to přístroj Schefferův provedený závodem Fuessovým v Berlíně a přístroj Quidorův, který jest kombinací Nachetova drobnohledu s fotografickou komorou.

Přístroj Schefferův jest podrobně popsán v Zeitschrift f. wiss. Photographie 1903.

Quidor-Nachetův ve spise Stéréoscopie systématique. Arch. de Zool. exp. et géné. 1910 a v díle *MONPILLARD*, Macrophotographie et Mikrophotographie, Paris, Doin, 1926.

Do této kategorie strojů patří také malý mikrofotografický stroj opt. závodu R. Winkel u. Zeiss v Göttingen, jehož vertikální tyč dá se nakloniti na pravo nebo na levo asi o 3° a při němž centrování a zaostření preparatu děje se jako při stroji Schefferově.

Ad d)

V letech 60tých minulého století prováděl *DUBOSCQ* stereoskopické fotografie. K fotografování drobných předmětů užil 1857 drobnohledu Nachetova, jehož tubus bylo možno nakláněti na obě strany v úhlu 10°. Později užíval Nachetova drobnohledu se dvěma tuby, z nichž jeden jest pevný, druhý pohyblivý.

Počátkem tohoto století začaly německé závody vyráběti preparační drobnohledy s dvěma tuby a to závod Zeissův na podnět *GREENOUGHŮV*. Na preparační stojany pak konstruoval Drünerovu stereoskopickou komoru. Podobné stroje vyrábějí i jiné závody. Popisy s vyobrazeními jsou v příslušných cenících na př. závodu *E. LEITZ* ve Wetzlaru a j.

Na jiném principu založenou dvojitou stereoskopickou komoru pro snímky obyčejné i málo zvětšené konstruoval Dr. *A. ELSCHNIG.**)

Jest to dvojice komor umístěných na zvláštní desce, která se dá posunovati na obě strany jakož i do předu a do zadu. Tato deska pak nachází se na stojanu, kterým možno desku s komorami zvedati, snižovati i nakláněti.

Komory jsou tak na desce namontovány, že, zaostřuje-li se na blízký předmět, komory se svými objektivovými předky přibližují. Předky ty jsou jehlancovité, takže objektivy mohou se k sobě značně přiblížiti. Každá komora má svou mdlou desku.

C.

Snímky značně zvětšené.

Teoreticky pro hotovení snímků značně zvětšených platí zásady uvedené pro hotovení snímků málo zvětšených.

a) Poloviční clonka při objektivu. *MOITESSIER* 1866 doporučoval pro zhotovování stereoskopických mikrofotografií clonku zakrývající přesně polovinu zorného pole. Navržená úprava byla tato: Na dolním konci tubu drobnohledného jest upevněna krátká roura. V ní nachází se druhá rourka, která ve může volně otáčeti a to o úhel 180° a do které se zašroubují drobnohledné objektivy. Nad objektivem jest polokruhovitá clonka zastiňující polovinu zorného pole. Otáčejíce objektivem o 180° můžeme za-

---

*) *EDER*, Jahrbuch f. Photographie 1906.

cloniti postupně pravou a levou polovinu zorného pole a z preparátu získati dva obrázky pro stereoskopii.

MONPILLARD 1907 nahradil tuto otáčivou clonku clonkou posuvnou, která nachází se nad objektivem a má podobu proužku nesoucího tři otvory, jeden kruhovitý a dva polokruhovité. Zaostření preparátu děje se při kruhovité cloně, pro snímek posune se clonka tak, aby byla osvětlena jednou pravá a po druhé levá polovina zorného pole.

H. JACKSON modifikoval otáčivou clonku *MOITESSIERovu* tak, že nad ní dal upevniti irisovou clonku, aby jednak reguloval účinný otvor objektivu, jednak docílil větší hloubky.

M. TAVERNIER nahradil polokruhovitou clonku clonkou kruhovitou, posunutelnou, která se otočí jednou do levé, po druhé do pravé poloviny zorného pole.*)

b) P o l o v i č n í c l o n k a p ř i k o n d e n s o r u. *MONPILLARD* umístil také poloviční clonku pod kondensor drobnohledu. Bylo totiž zjištěno, že nakloní-li se po zaostření preparatu zrcadlo drobnohledu vpravo nebo vlevo, přemístí se části preparátu tak, že dávají dohromady dojem stereoskopický. Kombinoval tedy *MONPILLARD* otočení poloclonky pod kondensorem s nakloněním zrcadla. Místo poloclonky lze užíti kruhovité clonky, excentricky umístěné.

Závod Zeissův v Jeně vyrábí posuvnou clonku pod kondensor pro ty drobnohledy, které nejsou opatřeny velkým Abbeovým osvětlovacím přístrojem.

Metody tyto pracující s poloclonkami hodí se pro předměty neprůhledné i průhledné.

Hotovení stereoskopických obrázků pomocí nakloňování zrcadla v drobnohledu a vložené clonky do okuláru vypracoval dr. *C. KAISERLING*. Metoda ta jest popsána v díle Dr. *C. KAISERLING*, Die Mikrophotographischen Apparate u. ihre Handhabung, Franckh, Stuttgart. 1917.

Russula xerampelina *SCHAEFF.* v novém světle.

Russula xerampelina *SCHAEFF.* in neuer Auffassung.

JINDŘICH KUČERA.

(Se 4 obr.)

Teprve když obě moje studie *R. xerampelina SCHAEFF.* vyšly tiskem („Mykologia" 9/V. 1928 a „Časopis čsl. houbařů" 16/IX. 1929), dostal se mi do ruky originál, obraz i popis z pera *SCHAEFFERova*. A tu jsem viděl, jaký chaos zavládl v pojetí této 160 let staré „rarity". Četní autoři vykládali ji jako *olivacea* téhož autora nebo *alutacea PERS.*, soudíce dle velikých rozměrů a téměř doslova shodného popisu. *RICKEN* líčí pod původním jménem *xerampelina SCHAEFF.* druh zcela n o v ý, typicky m o d r o n a c h o v ý. Přijal jsem tento zřejmě nový typ stejně jako *SINGER* a *VELENOVSKÝ* — forma *pruinosa* sp. n. *VEL.* — za svůj, pokládaje staré nejasné hledisko *SCHAEFFERovo* za překonané, neboť druh jeho byl od té doby mnohokráte a daleko výrazněji popsán i zobrazen.

---

*) *MONPILLARD*, Macrophotographie et Mikrophotographie, Paris, 1926.

Než autoři poslední doby vracejí se opět k originálu a hledají původní *xerampelina* SCHAEFF. v kalně červených formách *graveolens* ROM., *graveolens* BRITZ., ba i v typicky olivové *rhytipus* SECR., houbách vesměs chutí lahodné a tak zapadlých, že jich téměř nikdo nezná. Kdežto v případě SCHAEFFERově musí jíti o druh praobecný, na dosah ruky všude rozšířený! Uvažme, že jde o samé počátky studia mykologického (1770), kdy naše rafinované druhy nebyly ještě běžnými!

A vskutku jediný pohled na obrázek, teratologickou hříčku přírody — podružná plodnička všecka rozpukaná, nasedlá na klobouku mateřské houby! — ukazuje, že jde o pravšední hol. Linnéovu (*R. Linnaei* FR). - Jedině tento druh, dokonale suchý, hluboko až do dužiny rozpukává v hranaté šupiny, jak obraz výborně vystihl. — Vedle popisu svědčí o tom hlavně připojené poznámky a citáty z růz. autorů: „— pileo rubro", „— stipite rubro" „— lamellis crassis et albis" (v mládí!), „— fungus *esculentus*" (!), tedy stará houba lidová, sbíraná pro kuchyni, „- pileolo superne rubro, inferne primum albo, dein obsolete luteo" (!), znak z nejpodstatnějších: špinavě žlutá oxydace!



Obr. 1. **Russula graveolens** ROMELL.

„— pediculo longiore et grassiore, semper albo" (!!): existuje forma s bílým třeněm! „Fungus *piperatus* —" znak rozhodující: houba je v mládí značně ostrá, což je autorům dosud neznámo. (Vizte moji poznámku na konci článku *R. Clusii* FR. v Časop. čsl. houbařů" 132 VIII. 1928!) A dále: „Reperitur cum affinibus autumno in silvis" (!). „Der Hut ist abgeschossen purpurfärb und bränlich; die Blätter sind gelb, der Stiel ist weisslich mit etwas purpurfärb". — Wächst unter den übrigen Täublingen im Herbste in der Wäldern — doklad velmi závažný, tedy: obecná houba, na podzim v lesích rostoucí spolu s ostatními holubinkami. To nemůže býti nějaká zřídka vídaná rarita, nýbrž druh patrně obyčejný na podzim a to při nachovém zbarvení, červeném třeni, žlutých lamellách a špinavě žloutnoucím mase ostré chuti jest jedině — holubinka Linnéova (*R. Linnaei* FR.)!

Třeba upozorniti, že česká druhová jména „obláčková" a „révová" nevystihují vědeckého termínu *xerampelina*. Řecké „xeros" — suchý a „ampelos" — réva, značí barvu odumírající, schnoucí révy na podzim, kdy listí nabývá nachově rudého tónu.

Bude tedy třeba zavésti nový český termín — holubinka nachorudá n. Linnéova (*R. xerampelina* SCHAEFF., *Linnaei* FR.) a tento ostrý druh postaviti v čelo skupiny.

Skupina *xerampelina SCHAEFF.* má patero těsně příbuzných, ale velmi ostře vyhraněných jedinců: *Linnaei FR.*, *graveolens ROM.*, *atrosanguinea VEL.*, *rhytipus SÉCR.* a *obsoleta KUČERA.*

1. Holubinka nachorudá n. Linnéova (*Russula xerampelina SCHAEFF.*, *Linnaei FR.*) je vůdčím jedincem skupiny, druhem zcela obecným, střední velikosti obyčejně 5-7, ale také 10-12 cm. Krvavě temně nachový, mnohdy fialově nachový, uprostřed až černý, nevybledající klobouk je suchý, bez lesku, zprvu kulovitý, pak krásně klenutý, posléze plochý až vyhloubený, masitý, s hladkým okrajem. Lupeny bledě žluté, záhy špinavě okrově žluté, stejně dlouhé, tlusté, často vidličnatě nasazené, skoro husté, chobotnatě přirostlé. Třeň vždy krásně měkce karmínový, vráščitý, mírně napuchlý až kyjovitý, tvrdý, plný, ale uvnitř houbovitě měkký. Maso bílé, na řezu rychle žloutne až oranžoví, posléze hnědne. Chuť ve všech pramenech uvádí se jako mírná, což jest — omyl! Mladistvé kusy, zvláště jejich lupeny, jsou citelně nahořkle palčivé, věkem však palčivost se ztrácí, až u dospělých kusů téměř úplně mizí. Komu to není povědomo, bývá při sběru uveden na scestí. Ostrá chuť mladých kusů tedy Vás nezarážej, jest nezvratným faktem, jímž staré diagnosy nutno doplniti! Krásná houba — *SÉCRETAN* ji nazývá *Ag. pulcherrimus*! — vadnouc a stárnouc zapáchne silně až odporně slanečkem. Odporný zápach mísí se i do chuti a činí jinak jedlou houbu téměř nepoživatelnou. Výtrusy bledě žluté. Porosty jehličnaté i listnaté, hromadně, z nejvytrvalejších, druhů červenec—listopad. Na samém sklonku hubné sezony bývá spolu se stejně nádhernou holubinkou brunátnou (*R. badia Q.*) poslední dekorací pustnoucích lesů.

2. Jí nejbližší je holubinka nestoudná (*R. graveolens ROM.*), druh prostřední velikosti, 6—10 cm. Klobouk bez lesku, skoro sametový, suchý, smutně nahnědle červenavý, kalný, skoro oranžově hnědočervený, posléze celý špinavě žlutohnědý, hladký, teprve v stáří ryhovaný, masitý, s tupým krajem, klenutý, až lehce vmačklý. Lupeny bílé, pak bledě žluté, poprášené, stejné, ale četné vidlené, dosti husté, zoubkem přirostlé, tlusté, žilnatě srostlé, ke třeni užší, vpředu zaoblené, na ostří hnědnoucí. Třeň bílý, u starších kusů pouze růžově nadechlý, ryhovaný, otlačením hnědnoucí, tvrdý, záhy měkký, měkkou, sbalující se dření vyplněný, dole porozšířený. Maso bílé, na řezu zdlouhavě hnědnoucí (beze žlutého přechodu!), chuti vždy lahodné (i v mládí). Výtrusy bledožluté. Celá houba co nejodporněji páchne slanečkem. Plodnice posléze k nepoznání zešpinaví a zapáchne až mršinou, ještě daleko odporněji než *Linnaei FR.* Listnaté i jehličnaté lesy. Zde smrkový les u Malkova po léta na stejném místě, červenec, srpen, září, v tlupách, ale zřídka. Naposled sbírána 2./VIII. 1923, asi 7 kusů. Od předešlé liší se mdle červenavým, silně vybledajícím kloboukem, zdlouhavou, pouze hnědou oxydací, trvale lahodným masem a ještě pronikavějším, až nesnesitelným zápachem. (Obr. 1.)

3. Holubinka černokrvavá (*R. atrosanguinea VEL.*) je řídký, autorům dosud neznámý druh, jehož existenci teprve v r. 1920 odhalil *VELENOVSKÝ.* Krásná houba má suchý, tmavě, skoro černě krvavý,

nevyblédající, tlustomasý, klenutý klobouk vzhledu skoro sametového, bez lesku, s hladkým, až v stáří lehce ryhovaným krajem, 4, 6—7 cm. Lupeny dlouho bílé, posléze nečistě žluté, pod okrajem na ostří červené, vzhledu měkce masového, husté, široké, stejně dlouhé a jednoduché, poraněním rychle hnědnoucí. Třeň bílý, narůžovělý, tvrdý, útle vráščitý, lehce napuchlý, otlačením rovněž rychle hnědnoucí. Maso bílé, pod pokožkou karmínové, na řezu hnědnoucí, chuti od mládí lahodné. Výtrusy žluté. Houba páchne hnusně slanečkem až mršinou jako všecky její příbuzné. Smrkové lesy, staré i mlázy, červen, červenec, srpen osaměle neb v chudých tlupách, velmi řídce. Dosud sbíral jenom *VELENOVSKÝ* u Mnichovic, Hrusic a Radotína. Zde „Špalková hora u Slavětína a Průsek" u Vratečína (revír Závišín) 1920. Velmi cenné novum naprosto není totožno s obecnou *Linnaei FR.*, třeba popisy zněly skoro stejně. Mladé exempláře hol. Linnéovy chutnají velmi ostře, kdežto *atrosanguinea VEL.* je vždy lahodná. Také oxydace se liší. Že by šlo o pouhou biologickou úchylku, jest vyloučeno, neboť obě holubinky rostou na stejných místech, pod týmiž stromy. Totéž platí o holubince rudonohé *(R. erythropus FR.)*, jež je druhem od holubinky Linnéovy velmi vzdáleným, velmi statným až obrovitým, trvale lahodné dužiny beze žluté reakce. Nádherný druh je, žel, ku podivu málo znám. (Obr. 2.)



Obr. 2. **Russula atrosanguinea** *VEL.*

4. Holubinka kuželonohá n. ryhonohá *(R. rhytipus SÉCR.)* popsána ve zvláštním článku „Mykol." V. 1928, 121. Celkovým olivovým, v jehličnatých olivově žlutým, ba až bělavým tónem, slizkou pokožkou a vždy lahodnou chutí liší se od typické *Linnaei* tolik, že naprosto nemůže býti považována za vedoucí druh skupiny. Dnes podávám jen obraz zvlášť typické formy. (Obr. 3.)

5. Skupinu „smraďochů" z říše hub uzavírá holubinka sešlá *(R. obsoleta KUČERA)* (obr. 4.), patrně druh velmi řídký, dosud neznámý — jinak by byl již pronikl! — statný, obyčejně 9-12, ale také 15-18 cm. Klobouk slizký, krvavě hnědočervený, od středu ku kraji rapidně vyblédající až do špinavé žluti, posléze celý špinavě žlutý, na omak hebký, zprvu klenutý, v stáří prohloubený až nálevkovitý, tvrdomasý s tupým, hladkým, nakonec hrubě hrbolatě ryhovaným krajem. Lupeny bledožluté, později okrově žluté s útlou špinavě červenou a hnědnoucí obrubou, velmi široké, stejné, kol hrdla vidličnatě nasazené, až spojované, zaobleně přichycené. Třeň bílý, mírně vrás-

čitý, růžově mrtnatý, později hnědnoucí, zvláště dole, břichatý až kyjovitý, houbovitou, měkkou dření vyplněný, v stáří sklípkovitě dutý. Maso bílé, na řezu hnědnoucí, vždy lahodné (i v mládí), tvrdé, ale ve tření zcela měkké, takže pod nožem se shrnuje ke spodině. Houba páchne nesnesitelně slanečkem až mršinou. Podobá se až k nerozeznání holubince Linnéově, ale liší se od ní slizkým, rapidně vyrudajícím kloboukem, trvale lahodnou chutí a hnědou oxydací. Výtrusy jsou okrově žluté. Travou a mechem vystlané průhony a kraje lesní, v chudých tlupách o 2—3 kusech, červenec, srpen, vzácně. Zde „Křanov" u Závišína 1917 a odtud téměř každý rok na jediném místě. Snad se pro velikou podobu s druhem Linnaei přehlíží. Z autorů jí prvý uvedl *RICKEN* (1905) ztotožniv ji mylně *s decolorans FR.* („Blätterpilze", č. 157. I., obr. 17. II.—5.), později (1918) — opět mylně! — *s roseipes SÉCR.* („Vademecum", č. 1287 a), která má trvale bílou, neproměnnou dužinu, drobnější vzrůst a příjemné, diskretní aroma). Také velmi svědomitý *SINGER*, což je mi u tohoto autora nepochopitelno, dal se jím svésti a popisuje holubinku růžonohou *(R. roseipes SÉCR.)* zcela ve smyslu *RICKENově* jako druh blízký *Linnaei FR.*! Kol. *ZVÁRA*, což stejně překvapuje, přijímá *RICKENův* naskrz mylný popis „p. p." (pro parte — zčásti), rovněž chybný obraz bez výhrady pro svoji *decolorans FR.* a srovnává jej s obrazem *MICHAELovým* 149, jenž vyjadřuje druh nadmíru vzdálený — *R. integra L.*! (Vizte moji poznámku v „Časop. čsl. houb." 84 VIII. 1928!) Houba tato nemá ovšem ani hnědé exydace ani mršinného zápachu. *R. obsoleta KUČERA* věkem všecka sejde, pozbude svěžích barev a zašpinaví tak, že z ní zbude nevzhledná, úžasně smrdutá onuce. Odtud její jméno. Že tato nerudná houba nemá ničeho společného s elegantní holubinkou růžonohou *(R. roseipes SÉCR.)*, jest očividno a netřeba vyvraceti.

RICKEN se dále domnívá, že jeho mylná decolorans-roseipes je shodna se sličnou holubinkou Barlovou *(R. Barlae Q.)*, o čemž však *SINGER* právem pochybuje. Lepý druh *Barlae Q.* není ovšem nic jiného, nežli líbezně aromatická holubinka žlutá n. vonná *(R. lutea HUDS., odorata KUČERA, claroflava GROWE)*. Srovnejte laskavě dotčenou charakteristicku četných autorů: „Odeur de Melilot"! Jiná je ovšem *R. Barlae ZV.!*

RICKENova xerampelina jest nepochybným, cenným novem. Tuto elegantní houbu nutno odděliti pode jménem holubinky jínaté n. modronachové *R. Rickenii KUČERA* a v systému zařaditi poblíž holubinky půvabné (*R. amoena Q.)*, s níž je těsně příbuzna. *R. pruinosa sp. n. VEL.* jest jakous velmi pozoruhodnou formou holubinky *RICKENovy*.

Ze skupiny *Linnaei* třeba dále vyloučiti holubinky: naolivovělou (*R. olivacens FR.)*, hnědou (*R. fusca Q.*), jež náležejí rovněž do příbuzenstva *amoena Q.*, a dotčenou již Barlovu (*R. Barlae Q.)*, která je blíženkou holubinky měnlivé (*R. chamaeleontina FR., armeniaca COOKE)*.

Holubinka špinavá *(R. ravida FR.)* přes svůj slanečkový zápach do této skupiny nepatří. Druh, který popisuje a zobrazuje *MICHAEL* 283, by tam ovšem náležel, ale to není — *ravida FR.!* To je jenom smrková forma *rhytipus SÉCR. Ravida FR.* je vzácnost, o té jindy. — Tím je, tuším, otázka staré *xerampelina SCHAEFF.* odbyta definitivně a nesporně.

Oprava. V důsledku mého čl. „*R. xeramp. SCH.* v novém světle", račte lask. opraviti v čís. 2.—3. VI. „Mykol." na str. 33 (příbuz. *R. amoena Q.*), 7. řádek zdola, autorisaci druhu *xerampelina SCH.* v *R. Rickenii KUČ.* a *olivacea MAIRE* v *R. Rickenii f. olivacea KUČ.* *Kučera.*



Obr. 3. **Russula rhytipus** *SÉCR.*



Obr. 4. **Russula obsoleta** *KUČERA.*

Solenia villosa *FRIES* v Čechách.

(Solenia villosa *FR.* in Böhmen.)

Dr. ALBERT PILÁT, Mělník.

(S obr.)

Jako dodatek k mojí monographii československých Cyphellaceí podávám zprávu o dodatečném nálezu tohoto velmi vzácného druhu v Čechách. České exempláře tohoto druhu nalezl p. prof. dr. *VELENOVSKÝ* u Mnichovic na trouchnivých zbytcích rostlinných 9. XII. 1927.

Solenia villosa byla popsána *FRIESem*, který sbíral tento druh ve Švédsku. Po druhé podařilo se nalézti jej u Drážďan *RABENHORSTovi*. Od tohoto nálezu uplynulo však skoro již století. Za celou tuto dlouhou dobu nebyl tento druh v Evropě pozorován a pokládán byl proto za pochybný.

Ze Severní Ameriky udávají jej *ELLIS* (Newfield, New Jersey) a *PŁCK* (Summit, New York.) Avšak *BURT* ve své monografii severoamerických druhů tohoto rodu (The Thelephoraceae of North America XIII, Annals of the Missouri Botanical Garden, vol. XI, pag. 26) pokládá všecky americké nálezy tohoto druhu za pochybné a proto zařazuje druh *Solenia villosa FR.* mezi „Species imperfectly known". Uvádí pouze *FRIESeovu* diagnosu tohoto druhu, která jest, bohužel, až příliš krátká: „G r e g a r i a, c y l i n d r i c a, v i l l o s a a l b a". Jako odůvodnění uvádí *BURT*: „The description is given here because American mycologists have so frequently referred gatherings to *S. villosa*, a species which seems to be imperfectly know is its owen country". *THWAITES* sbíral prý tento druh na Ceyloně (Peradenyia), nález jeho jest však velmi pochybný. Pravděpodobně se jedná o nějaký tropický druh, který snad habituelně jest evropskému druhu *Solenia villosa FR.* trochu podobný. Konečně na diagnosu *FRIESeovu*, složenou zrovna ze čtyř slov, možno aplikovati více druhů.

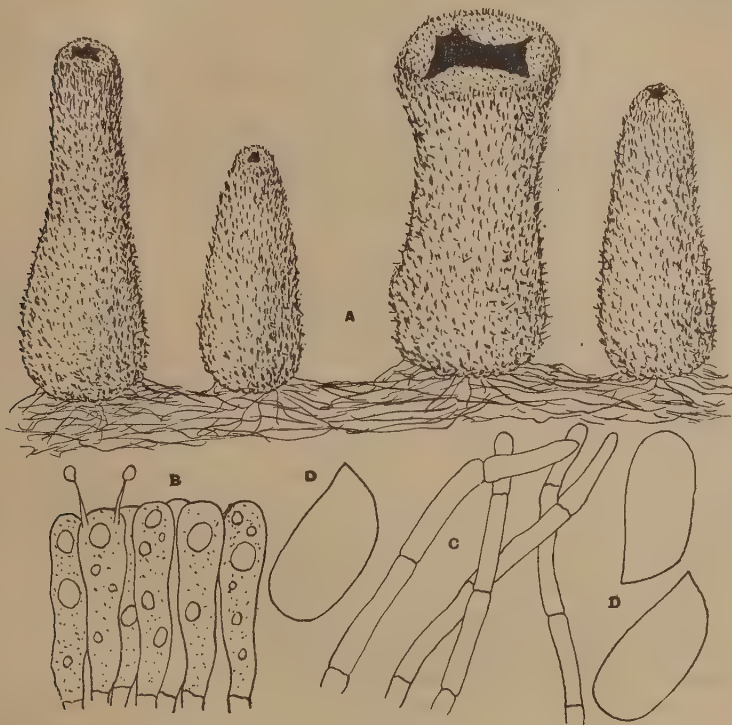
České exempláře úplně odpovídají diagnose *FRIESeově* a jelikož jedná se o druh evropský, nevidím důvodu, proč by nebylo možno ztotožniti české exempláře s tímto druhem pozorovaným ve Švédsku a v Německu nedaleko českých hranic.

Diagnosa tohoto druhu sestavená na základě českých plodnic, zní asi následovně:

Solenia villosa FRIES, Systema Mycol. II, pag. 200, 1823.
Hymenomycetes Europaei, pag. 596, 1874.
SCHWEINITZ, Am. Phil. Soc. Trans. N. S. IV, pag. 180, 1832.
SACCARDO, Sylloge Fungorum VI, pag. 425. 1881.
RABENHORST, Krypt. pag. 338.
BURT, The Thelephoraceae of North America XIII, Annals of the Missouri Bot. Garden, XI, pag. 26, 1924.

Plodnice válcovitě džbánečkovité, v dolejší polovině vždy tlustší a dole polokulovitě zaoblené, k vrcholu v mládí vždy více méně kuželovitě zúžené, 130-170 μ široké, 300-450 μ vysoké, v mládí skoro zavřené nebo zcela maličkým dírkovitým ústím opatřené, pak s otvorem více méně nepravidelně

hranatým a na okraji trochu válovitě laločnatým. Celé plodnice čistě bílé, nanejvýš basalní pletivo trochu nahnědlé, útle chlupaté nebo vlnaté, vždy ve velikých koloniích na společném subiculu rostoucí, jednotlivé plodničky vždy však oddáleně od sebe vyrůstající. Subiculum pavučinaté, bělavé nebo našedlé. Stěny plodnic z hyf tenkostěnných, bezbarvých, hustě spletených,



Solenia villosa *FRIES.*

A. Čtyři plodnice v různém stadiu vývoje, 100× zvětš. - B. Zvětšená část hymenia s jednou plodnou basidií, 2000× zvětš. - C. Chlupy z odění plodnice, 2000× zvětš. - D. Výtrusy, 6000× zvětš.

A. Vier verschieden alte Fruchtkörper, 100mal vergr. - B. Basidien, 2000mal vergr. - C. Haare, 2000mal vergr. - D. Sporen, 6000mal vergr.

Dr. A. PILÁT del.

málo zřetelných, 1-2 μ tlustých, které na zevnějšek přecházejí ve krátké, bezbarvé, tenkostěnné, 1-3 μ tlusté, přehrádkované, nepravidelně pokroucené nebo i rovné chlupy, které tvoří as 25 μ vysoké chlupové odění plodnice na povrchu. Hymenium čistě bílé, vyduté, složené pouze z basidií. Basidie kyjovité, tenkostěnné, bezbarvé, 12-18×3 5-5 μ, obyčejně na konci se dvěma 3-4 μ dlouhými sterigmaty. Plasmatický obsah hustě zrnitý, vždy s kapkami olejnými. Výtrusy vejčité, na basi trochu šikmo přišpičatělé, ten-

kostěnné, bezbarvé, hladké, 3–4×1'8–2'3 μ, dosti sporé. V hoření třetině plodnice, hlavně kol ústí bývají hyfy inkrustovány nepravidelnými zrnéčky kalciumoxalatů, obyčejně pouze 3-6 μ v průměru.

Na trouchnivých zbytcích rostlinných u Mnichovic sbíral pan prof. dr. *J. VELENOVSKÝ*, 4. XII. 1927. Dosud s jistotou známa pouze ze Švédska (leg. *FRIES*) a Saska (leg. *RABENHORST*).

* * *

Solenia villosa *FR.* in Böhmen.

Solenia villosa FR. wurde von *FRIES* in Schweden gesammelt und als Art beschrieben. Zum zweitenmale fand sie *RABENHORST* bei Dresden vor cca 100 Jahren. Im letzten Jahrhunderte war diese Art in Europa gar nicht beobachtet und deshalb wurde sie als unsichere Art von verschiedenen Mykologen bezeichnet.

In Nord-Amerika erwähnen diese Art *ELLIS* (Newfield, New Jersey) und *PECK* (Summit, New York). Aber *BURT* in seiner Monographie der nordamerikanischen Arten dieser Gattung (The Thelephoraceae of Nort Amerika XIII, Annals of the Missouri Botanical Garden, vol. XI, pag. 26) meint, dass alle amerikanischen Funde unsicher sind und deshalb reiht er *Sol. villosa FR.* zwischen „Species imperfectly known" ein. Er gibt nur die *FRIES'sche* Diagnose dieser Art, welche leider sehr kurz ist und ist diese: G r e g a r i a, c y l i n d r i c a, v i l l o s a, a l b a. Seine Meinung begründet *BURT* folgenderweise: „The description is given here because american mykologists have so frequently referred gatherings to *S. villosa* a species which seems to be imperfectly known in its own country". *THWAITES* sammelte diese Art in Ceylon (Peradenyia). Sein Fund ist aber sehr zweifelhaft.

Die Exemplare aus Böhmen stimmen gut mit der Diagnose *FRIES's* überein und sind diese sicher mit dem schwedischen Pilze identisch.

Die Diagnose, welche ich auf Grund der böhmischen Exemplare zusammengesetzt habe, ist folgende:

Solenia villosa FRIES, Systema Mycol. II, pag. 200, 1823.
Hymenomycetes Europaei, pag. 596, 1874.
SCHWEINITZ, Am. Phil. Soc. Trans. N. S. IV, pag. 180, 1832.
SACCARDO, Sylloge Fungorum, vol. VI, pag. 425, 1888.
RABENHORST, Cryptg. pag. 338.
BURT, The Thelephoraceae of North America XIII, Annals of the Missouri Bot. Garden, XI, pag. 26, 1924.

Fruchtkörper zylindrisch, krugförmig, in der unteren Hälfte immer dicker und unten halbkugelig abgerundet, in der Jugend stets mehr oder weniger akropetal kegelförmig verengt, 130-170 μ breit, 300-450 μ hoch, in der Jugend fast stumpf zugespitzt oder mit einer ganz kleinen lochförmigen, dann aber unregelmässigen bis eckigen, am Rande bischen wallförmigen-lappigen Mündung. Die ganzen Fruchtkörper rein weiss, selten nur das basale Gewebe bischen bräunlich, anders sind die Fruchtkörper kurzhaarig oder wollig, immer in grossen Kolonien an gemeinsammen Subiculum wachsend, nicht aber so dicht gedrängt sich enwickelnd, wie die Fruchtkörper von Solenia anomala. Subiculum spinnengewebeartig, weisslich oder graulich. Die Wände der

Fruchtkörper aus dünnwandigen, farblosen, dicht gewebten, wenig deutlichen, 1-2 μ dicken Hyphen zusammengewebt. Diese an der Oberfläche in kurze, farblose, dünnwandige, 1-3 μ dicke, septierte, unregelmässige, verbogene oder auch gerade Haare übergehend. Hymenium rein weiss, konkav, nur aus Basidien bestehend. Basidien keulenförmig, dünnwandig, farblos, 12–18×3·5–5 μ, gewöhnlich am Ende mit zwei 3-4 μ langen geraden Sterigmen. Plasmatischer Inhalt dicht-körnig, immer mit Oeltropfen. Sporen eiförmig, an der Basis bischen schief zugespitzt, dünnwandig, farblos, glatt, 3-4×1·8-2·3 μ gross, ziemlich ausgiebig. In dem oberen Drittel des Fruchtkörpers, hauptsächlich rings um die Mündung sind die Hyphen inkrustiert mit unregelmässigen, 3-4 μ grossen Kalciumoxalat-Körnchen.

An vermorschten Pflanzenresten bei Mnichovice in Mittel-Böhmen sammelte sie Prof. Dr. *J. VELENOVSKÝ*, 4. XII. 1927. Bisher mit Sicherheit nur aus Schweden (leg. *FRIES*) und Sachsen (leg. *RABENHORST*) bekannt.

Mlženka. Clitocybe nebularis *BATSCH.* 1783.

VÁCSLAV STEJSKAL.

Na západním výběžku Brdských lesů, v revíru Hostomickém, Běštínském a Osovském, přestal vývoj jedlých hub začátkem října 1928 skoro úplně. Tím více překvapil 8. října náhlý výskyt 30 mlženek a větší počet bedly červenající *(Lepiota rhacodes VITT.)* v blízkém sousedství mého domku u lesa, v dolíku asi 14 m², do něhož po několik roků z jara se shrabuje listí, spadané z topolů, olší, černého bezu (Sambucus), břízy, modřínu, smrků a lískového ořechu, které tvoří starší kompost. Tyto mlženky dosáhly brzo počet 67, byly statné a obstály i při mrazíku — 1° R. Objev tento byl jak místem, kam se odpadky hub nikdy neházely a kde před tím kromě dvou případů bedly vysoké *(Lep. procera)* nikdy jiných hub nerostlo, tak i touto okolností nápadný, že zde mlženky jsou neznámou houbou, kterou jsem od r. 1920 jen zřídka v málo jedincích na dvou, od mého bydliště 2 km vzdálených místech, zjistil.

O této, v mnohém ohledu zajímavé houbě, a to po stránce habitu, zápachu a poživatelnosti, se popisy nesrovnávají a odchylná vyobrazení mohla snadno vésti k omylům. Ačkoliv *LENZ* v I. vydání své knihy „Pilze" r. 1831 podal dobrý popis o mlžence, přece u pozdějších autorů se nacházejí nesrovnalosti a nesprávnosti. Tak na př. *SCHWALB*, jehož Buch der Pilze 1891 s prašpatnými obrázky schválil rektor něm. university v Praze *WILLKOMM* (ex litt.), píše na str. 82., že mlženka se podobá lakovce *(Clit. laccata)*, strmělce vonné *(Clit. odora)*, strmělce voskové *(Clit. cerussata)*, čirůvce violové *(Trich. irinum)* (totéž *MICHAEL-SCHULZ*, Führer 1926, II, str. 144), penízovce *(Col. murina)* a některým druhům slzivky *(Hebeloma)*. *CORDIER*, Les champ. 1870, po obšírném pojednání končí, že se mlženka snadno dá zaměniti s *Ag. (Clit.) geotropus* (strmělkou zakřivenou). *W. G. SMITH* v díle British Basidiomycetes, 1908, str. 46, varuje před zaměňováním s čirůvkou Schumacherovou *(Trich. Schumacheri)*, které prý není nepodobná. *KLEIN*, Gift. u. Speisepilze 1921, str. 13, varuje před podobnou jedovatou závojenkou

velikou *(Entoloma lividum)*. M. C. ROUMEGUÈRE ve Flore mycologique 1879, str. 80 uvádí, že se u některých autorů mlženka nerozeznává od strmělky zakřivené *(Clit. geotropa)*. Podle MAUBLANCa, Les champignons 1926, podobá se trochu *Clit. clavipes*. Zvláštní zmínky zasluhuje zevrubné dílo švýcarského mykologa E. NÜESCHe, Trichterlinge (Clitocybe) 1926, který upozorňuje na podobnost se strmělkou kyjovitou *(Clit. clavipes) Trich. Schumacheri*, s čirůvkou popelavě-olivovou *(Trich. molybdinum)* (k tomu poukazuje RICKEN, Blätterpilze 1915, taktéž LINDAU-ULBRICH 1928 Pilze) a *Entoloma lividum*. Autor cituje některá synonyma, jichž větší počet nacházíme také u STEUDELa 1824, Nomenclator, STREINZe, Nomenclator 1862, HOFFMANNa 1863 Index, TRAVERSO 1910 Index iconum sv. I. str. 348.

Co se dále u autorů píše o hodnocení mlženky, tu jsou rozpory nemálo divergentní. LENZ (1831) poznamenává, že mnozí pozorovatelé ji prohlašují za jedlou a lehce stravitelnou; ba podle SANQUINETTIho v Římě, rivalisuje tato houba svými delikátními vlastnostmi s císařkou *(Am. caesarea)* a mechovkou *(Clitopilus prunulus)*. Naproti tomu BERTILON ji prohlašuje za jedovatou a u CORDIERa způsobila vážné případy. U RICHONa a ROZÉ, Atlas 1888 čteme na str. 99, že VAILLANT*) podal první dobrý popis této houby. Píše dále, že posudky o vlastnostech její jsou velice rozdílné, uvádí poznatky CORDIERovy, PAULETovy, BERKELEYovy, QUÉLETovy a končí „pour prévenir des dangers de la consommation de cette espèce sera prudent de s'en abstenir". BŁZDĚK, náš zkušený praktický houbař, tvrdí ve svém díle Houby 1901 na str. 27, že nejpříjemnější vůni má mlženka, podobnou slabé vůni oranžových květů a na str. 52, že s muchomůrkou načervenalou *(Am. rubescens)* a zelenkou *(Trich. equestré)* je perlou kuchyně.

PERSOON, Mycologia Europaea 1828, III, str. 214, zjišťuje „sapor parum stypticus. Forsitan tamen edulis". WÜNSCHE, Pilze 1877, následovník LENZův, ji má za podezřelou.

Za jedlou považují mlženku ještě tito autoři: COOKE, Handbook, 1883 str. 45; GILLET C. C., Tableaux analytiques 1884, pag. 29; FRANK A. B., Synopsis III, 1886**); QUÉLET, Flore myc. 1888 str. 249; SCHRÖTER, Pilze 1889; LŁUBA, Les champ. 1890 radí k opatrnosti a aby se před použitím mořila v octové vodě; DUFOUR, Atlas 1891; BRESADOLA, Mangerecci 1906, považuje mlženku za jednu z lepších jedlých hub; W. G. SMITH, Brit. Basidiomycetes 1908, chuť trochu peprná, odour of curd cheese (tvaroh); ROLLAND, Atlas 1908; BIGEARD, Flore 1909, I, 104; MASSEE, Brit fungi 1911, str. 179, „among the best and safest edible fungi"; Mc. ILVAINE, One thousand 1912, str. 86, „It is one of my favorites"; ROTHMAYR, Pilze 1913, I, str. 19; RICKEN, Agaricaceae 1915 č. 1117, nakyslá; RICKEN, Vademecum 1920, totéž; MICHAEL, Führer 1918, II, str. 182 označuje ji jako velmi chutnou houbu; JUILLARD-HARTMANN, Iconographie 1919, agréable; DUMÉE, Nouv. atlas 1905, str. 19, „parfaitement comestible"; COSTANTIN-DUFOUR, Nouv. flore 5. vyd. 1921, č. 195; SARTORY & MAIRE, Champ. vén. 1921, pag. 71, „très comestible"; M. J. COSTANTIN, Atlas 1921, str. 57, comestible, ale doporučuje se nepožívání; KLEIN, l. c. pag. 13, nerozhoduje; SYDOW, essb. u. gift. Pilze 1905; VELENOVSKÝ, Houby 1920, jedlá, ale špatná; REA, Brit. Basidiomycetae 1922, „smell and taste pleasant"; RAMSBOTTOM, Handbook,

*) VAILLANT SEBASTIANUS, Botanicon parisiense 1727. Fungus totus griseus VAILL.

**) *Ag. nebulosus* BATSCH; STREINZ cituje *Ag. nebulosus* ZOLLINGER = *Ag. necator* BULL.

1923, str. 39, chuť trochu peprná, vůně příjemná; *CHAUVIN*, Contribution 1923, comestible, „léger goût de fumée"; *HINTERTHÜR*, Pilzkunde 1924, str. 44, velice jemná houba; *MAUBLANC*, l. c. I, str. 88; *LINDAU-ULBRICH*, Pilze 1928; *GRAMBERG*, Pilze 1921, I, str. 33, považuje za chutné pouze mladší houby; *HERRMANN*, Welche Pilze 1921, str. 36, cenná, jedlá houba; *NÜESCH*, Trichterlinge 1926, str. 226-230, věnuje mlžence nejobšírnější popis, cituje četnou literaturu, upozorňuje na možné omyly a pokládá ji za dobrou jedlou houbu.

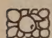
Další studii o ceně mlženky věnuje *GILLOT VICTOR* v „Étude medicale sur l'empoisonnement par les champignons" 1900 na str. 287-8, kde popisuje 5 pokusů (4 s morčaty a 1 se psem), z nichž pouze jedno obtěžkané morče po podkožní injekci za 8 hodin zahynulo, a ostatní 4 vyšly bez zlých konců.

Naproti těmto četným zastáncům mlženky, projevují se o méněcennosti n. škodlivosti — mimo hořejší zmínky — tito autoři: *CORDIER*, Les champignons 1870, II. díl, str. 38, vyslovuje se proti projevům o jedlosti „il est malfaisant", škodlivá; *RICHON CH.*, Catalogue raisonné des champ. 1889, str. 34, podezřelá; *GILLOT & LUCAND*, Catalogue raisonné 1891, str. 68, comestible, mais indigeste (nestravitelná); *HAHN*, Pilzsammler 1903, podezřelá; *MICHAEL-SCHULZ*, 1926 (přepracovaný *MICHAEL*), II, str. 144, pro protivný, řetkvičkovitý zápach a nakyslou chut nedoporučuje se; *JACCOTTET*, Les champignons 1925, str. 88, saveur peu agréable (málo lahodná) plutôt âcre; *WÜNSCHE*, Pilze 1877, str. 194, podezřelá. Více nepříznivých poznatků nebylo mně možno zjistiti.

Nesprávná vyobrazení vedou, jak zpředu zmíněno, u laiků a méně přísných pozorovatelů snadno k omylům. V tom směru mohou se považovati za méně přiléhavé obrázky: *RICHON & ROZÉ*, Atlas 1888, t. 31 ohledně oválových místo zahrocených výtrusů; *DUFOUR*, Atlas 1891, pl. 15, *HAHN*, 1903, obr. 49 z *DUFOURa*; *MASSEE*, British fungi 1911, pl. XVI; *Mc. ILVAINE*, One thousand 1912, pl. 24; *ROTHMAYR*, Pilze 1913, I, č. 29; *RICKEN*, Blätterpilze 1915. t. 103; *MICHAEL*, Führer 1918, t. 182 a týž obr.: *MICHAEL-SCHULZ*, 1926, t. 104, co do zbarvení; (cfr. *HERRMANN*, Welche Pilze 1921, str. 36); *JUILLARD-HARTMANN*, Iconographie 1919, pl. 30; *COSTANTIN*, Atlas 1921, pag. 57; *COSTANTIN-DUFOUR*, Nouv. Flore 1921, č. 195; *MAUBLANC*, Les champ. 1926, obr. 88; *LINDAU-ULBRICH*, Pilze 1928.

Jsou pak věrné obrázky, m. j. tyto: *GILLET*, Champ. 1878, t. 36; *COOKE*, Ilustrat. 1881, t. 79; *BARLA*, Flore 1888, pl. 48; *DUMÉE*, Nouv. atlas 1905, pl. 10, týž obr. malíře *BESSINa*: *SYDOW*, Taschb. 1905; *BRESADOLA*, Mang. 1906, t. 33; *ROLLAND*, Atlas 1906, t. 24: *GRAMBERG*, l. c. 1921; *KLEIN*, l. c.; *HINTERTHÜR*, l. c.; *JACCOTTET*, Champ. 1925, pl. 18.

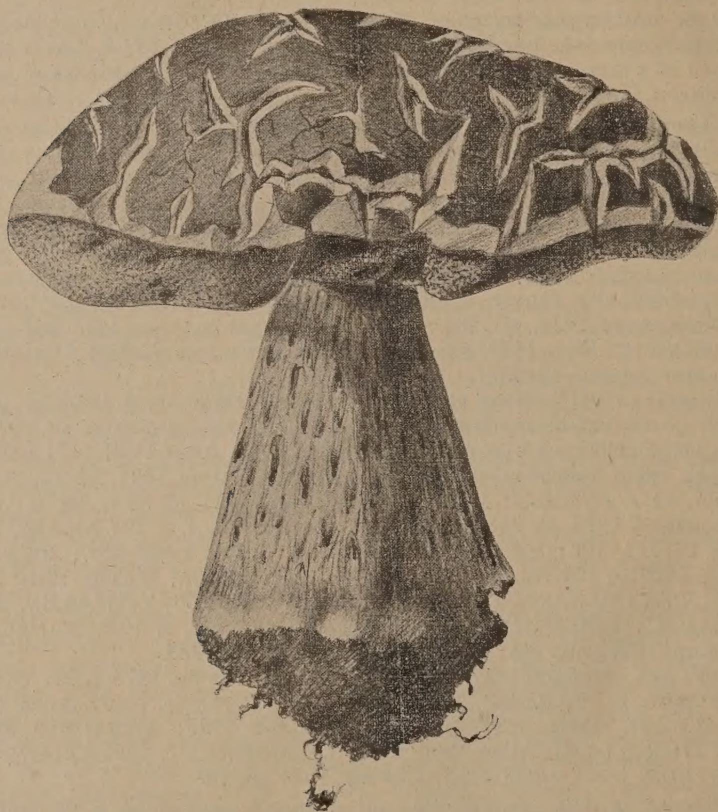
Mlženka je dále pozoruhodna po stránce teratologické, o níž uveřejnil dr. *FILARSZKY* r. 1901 v Botanicai Közlemények pojednání (zvláštní otisk od r. 1912) se 24 obrázky zrůdných hub a tamtéž vyšla práce *G. MOESZova* roku 1912, doplňující tohoto autora, s 8 obrázky. V prvním pojednání je obraz mlženky, nesoucí na klobouku několik malých smržovitých výrůstků. *W. G. SMITH* (l. c.) konstatuje, že mycel na povrchu klobouku dává vyrůsti kukmáku parasitickému (*Volvaria Loveiana (BERK.) MAIRE*, a podobný mycel že se objevuje u *Trich. grammopodium BULL.* Podle *RICKENa* také u *Clit. clavipes*. Totéž potvrzuje *RAMSBOTTOM*, *MAUBLANC* l. c. a j. Pěkný obraz podává *COOKE*, Illustr., t. 295. O teratologii hub srovn. dr. *VILHELM*, Čch, IV. str. 29, 31.



KRATŠÍ SDĚLENÍ.



Boletus alutarius FR. Nádherný hřib jirchový (*Bol. alutarius* FR.) náleží k nejřidším zjevům svého bohatého rodu. Jest obrovitý druh, dorůstající šíře 12—14—18 cm. Klobouk jest až do stáří poduškovitě nadmutý,

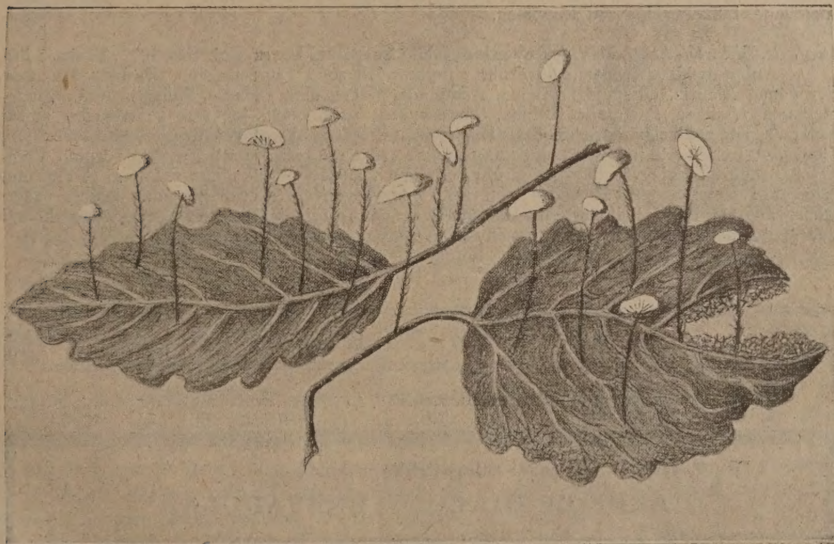


Boletus alutarius FR. Hřib jirchový. 1/3 přir. vel.

kožově hnědý, suchý, sametový, později lysý, věkem a suchem hluboko do dužiny rozpukaný a drobně rozssedalý, bez lesku, velmi tlustě masitý (až 3 cm), v stáří hadrovitě měkký. Trubky zprvu bílé, pak žluté, posléze olivově zelené, velmi dlouhé (2-3 cm), šikmo nasazené, volné, v stáří hlubokým a širokým chobotem od hrdla odsedlé, měkké, odpadavé. Ústí drobounká, bílá, nestejná, okrouhlá, později narůžovělá, v stáří olivově rezavá. Třeň bledě okrový, později světle hnědý, houbovkou, ostrou sítí de-

korovaný, mohutný, dole skoro vysedle hlízovitý, velmi tvrdý, plný, 10-14 cm dlouhý a 4-5 cm tlustý s tenkým hrdlem. Maso jasně bílé, ve třeni tvrdé, z klobouku měkké, bez reakce, chuti nasládlé, zápachu louhovitého. Výtrusy růžové. Jehličnaté porosty, červenec, srpen, září, jednotlivě, velmi vzácně. V Čechách dosud sbírali *SCHWALB* 1895, *SMOTLACHA* v horách Jizerských někdy v letech 1907-9, kol. *ZVÁRA* u Černošic 1919 a posledně referent „V soudných" u Závišína 1922. Do české literatury uvedli jej dr. *SMOTLACHA* („Monografie", str. 62) a dr. *VELENOVSKÝ* („České houby", str. 724). Houba zevně zcela podobná žlučníku (*Bol. felleus BULL.*), lahodné, nasládlé dužiny, mnohem statnější až obrovitá a ovšem i výskytem daleko skoupější, takže sotva jednou, dvakrát za život ji spatříte. Myslím, že se zavděčím naší čtenářské obci originálním obrazem rarity, širší veřejnosti dosud úplně neznámé. *J. Kučera.*

Špička listová — Marasmius epiphyllus *FR.* Z mnoha druhů drobných špiček, jež se hojně vyskytovaly v pozdním podzimu r. (1928), upoutala mě zvláště špička listová (dle *BEZDĚKa* nálistní) - *Mar. epiphyllus FR.* Bylo



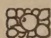
Marasmius epiphyllus *FR.* - **Špička listová.**

Orig. FR. TYTTL.

jí jako naseto na opadalých, zčernalých listech osikových, od nichž se jasně odrážely její útlé, bílé kloboučky. Při bližším prohlédnutí této drobné houbičky shledáme, že vláskovitý její třeň (průměrně 2 cm dlouhý, žlutavý až červenohnědý) vyrůstá toliko ze řapíků nebo nervů listových. Také z kůry zetlelé větévky osikové vyrostla celá skupina těchto špiček. Bílý, blanitý klobouček má 2-8 mm v prům. a je nepatrně sklenutý. Na spodu jeho jsou velmi řídké, uzounké a zprohýbané lupínky, příčně spojované. - Oschnutím

vlhkých listů, na nichž tyto houbičky vyrůstají, se třeně špiček ohýbají k zemi a svinuté kloboučky jejich téměř mizí. Opětným navlhčením dají se pěkně oživit, stopky se zase napřímí a bílé kloboučky se rozloží.

Špičku listovou jsem sbíral 3. XI. na Kocandách sev. od Plzence a několik dní potom pod Radyní na několika místech. *V. Fremr.*

 LITERATURA. 

ALB. POUCHET, **Une déformation de l'hymenium chez Amanita Spissa** *FR.* Extrait du Bullet. de la Société des Nat. de l'Ain. 1929.

Autor popisuje a vyobrazuje abnormní jmenovanou katmanku, u níž lupeny jsou spojeny příčkami, takže povstávají rourky na způsob rodu Boletus a vykládá tento zjev neobyčejně suchým a horkým počasím, v němž houbu sbíral. Podobné abnormity popsány byly již vícekrát u jiných Agaricineí, ano omylem na základě toho utvořeny i nové rody (Leutodium a p.). Jest známo, že u mnohých Agaricineí na dně mezi lupeny objevují se hojné příčky, což jest vlastně začátek popsané abnormity, což vše ukazuje na souvislost Polyporaceí s Agaricineami. Rod Lenzites přirozeně se tak chová, maje jednou lupeny skoro volné, podruhé anastomosami spojované, takže vzniká rod Daedalea. *Vel.*

Prof. dr. SEB. KILLERMANN, **Bayerische Becherpilze.** Bayer. Bot. Ges. 1929. 22 str., 3 tab.

Autor uvádí v seznamu 65 druhů z vybraných rodů Eupezizazeae (Barlaea, Humaria, Pyronema, Aleuria, Geopyxis, Discina, Acetabula, Macropodia, Plicaria, Sphaerospora, Pseudoplectania, Lachnea, Pustularia, Otidea, Sarcoscypha, Ascobolus), jež sám v Bavorsku sbíral, což je zajisté velice nepatrný počet. Tak na př. ze všech Ascoboleí uvádí toliko *Ascobolus vinosus BERK.* V létě jediný kravinec na pastvině může mu poskytnouti aspoň 10 druhů. Vedle svých druhů sepisuje všechny jiné druhy, od jiných autorů publikované z Bavor. A na konci připojen i soupis druhů ze sousedních zemí publikovaných. Česká literatura jest tu ovšem ignorována, tak na př. i Humarie dr. *KLIKY.* — Práce pro orientaci jmenovitě českých mykologů dobrá, litovati třeba, že nejsou připojeny k uvedeným druhům úplné diagnosy. *Vel.*

 RŮZNÉ ZPRÁVY. 

Výklad k barevným tabulkám akad. malíře *B. DVOŘÁKa* uveřejněn bude v čísle příštím.

Dne 9. června t. r. zemřel známý italský mykolog

ABBÉ Dr. GIACOMO BRESADOLA,

dočkav se vydání sotva poloviny svého posledního díla „Iconographia Mycologica". Zmíněný byl čestným kanovníkem Katedrály, Cav. Uff. dela Corona d'Italia, čestným doktorem university v Padově, konservatorem a čestným členem Přírodovědeckého Musea v Tridentu (Museo di Storia Naturale di Trento), zasloužilým členem Italské botanické společnosti (Societa Botanica Italiana), čestným občanem města Rovereta, dopisujícím členem dell' Academia degli Agiati v Roveretu, dopisujícím členem Americké botanické společnosti (Botanical Society of America), členem Accademia Pontifica dei Lincei, zakládajícím členem Francouzské mykologické společnosti (Société Mycologique de France), čestným členem mykologické společnosti (Deutsche Gesellschaft für Pilzkunde), dopisujícím členem Přírodovědeckého Musea ve Vídni, členem Zoolog. Botan. Gesellschaft ve Vídni, čestným členem Britské mykologické společnosti (British Mycological Society).

Jeho pohřeb konal se v Tridentu na útraty města. Čest jeho památce! Nehynoucí pomník vystavěl si svými mykologickými pracemi sám!

GRAFICKÉ ZÁVODY V. & A. JANATA V NOVÉM BYDŽOVĚ